

OXYGEN FREE RADICAL ALTERED IMMUNOGLOBULIN G IN THE ETIOPATHOGENESIS OF RHEUMATOID ARTHRITIS

**DOOR VRIJE ZUURSTOFRADICALEN VERANDERD IMMUUNGLOBULINE G IN DE
ETIOLOGIE EN PATHOGENESE VAN REUMATOIDE ARTRITIS**

PROEFSCHRIFT

Ter verkrijging van de graad doctor

aan de Erasmus Universiteit Rotterdam
op gezag van de rector magnificus
Prof. Dr. C.J. Rijnvos
en volgens het besluit van het College van Dekanen.

De openbare verdediging zal plaatsvinden op
woensdag 2 mei 1990 om 13.45 uur

door

HENDRIK AART KLEINVELD
geboren te Amersfoort.

STELLINGEN

Door vrije zuurstofradicalen veranderd immuunglobuline G versterkt het chronische karakter van reumatoïde artritis.

Dit proefschrift.

Superoxide en waterstof peroxide kunnen onafhankelijk van elkaar worden geproduceerd door geactiveerde polymorfenucleaire leucocyten.

Dit proefschrift.

De bevinding van Lunec et al dat de cysteine-inhoud afneemt als gevolg van zuurstof-radicaal schade suggereert ten onrechte de aanwezigheid van vrije SH-groepen in natief IgG; tevens is dit strijdig met de aangetoonde toename van SH-groepen na UV-bestraling van IgG.

Lunec et al (1985), J Clin Invest **76**, 2084-90.

Dit proefschrift.

De ontdekking dat laag moleculaire G-eiwitten waarschijnlijk een rol spelen bij exocytose, gecombineerd met de observatie dat een aantal hiervan substraat is voor het botulinum neurotoxine, suggereert een mogelijk centrale positie van deze familie van G-eiwitten in de synaptische neurotransmissie.

Bielinski et al (1989), J Biol Chem **264**, 18363-7.

Didsbury et al (1989), J Biol Chem **264**, 16378-82.

De omstandigheid dat cadmium veelal als bijproduct van zink-smelterijen wordt geloosd verklaard waarschijnlijk dat zoetwatermosselen (Unionidae) relatief grote hoeveelheden van dit zware metaal kunnen accumuleren zonder fatale gevolgen.

Hemelraad et al (1987), Arch Environ Contam Toxicol **16**, 95-101.

Gezien de recente ontdekking van fosfolipase-D-gekoppelde receptoren dient nog meer voorzichtigheid in acht genomen te worden bij het interpreteren van phorbol-ester activatie in vergelijking met activatie van phospholipase-C-gekoppelde receptoren.

Loffelholz (1989), *Biochem Pharmacol* **38**, 1543-9.
Dosemeci et al (1988), *Circ Res* **62**, 347-57.

Hoewel de berichtgeving in de media anders deed vermoeden, waren de troposferische ozon-niveau's in Nederland gedurende de zomer van 1989 niet uitzonderlijk hoog.

Jaarverslagen RIVM, Landelijk Meetnet Luchtkwaliteit.

Kwantificering van het totale aantal mononucleaire fagocyten uitsluitend op grond van één membraan kenmerk kan zowel tot over- als onderschatting van het werkelijke aantal cellen leiden.

Hume et al (1984), *Anat Rec* **210**, 503-12.
Lee et al (1985), *J Exp Med* **161**, 475-89.

De latijnse soortnaam voor de noordelijke zeeolifant, *Mirounga angustirostris*, is in tegenspraak met het uiterlijk van de zeeolifant-stier.

Voor de vaststelling van de wereldmarkt-prijzen voor goud, olie, graan, e.d. verdient de Europese ECU de voorkeur boven de Amerikaanse dollar.

Het systeem van "impact-factors" bij wetenschappelijke tijdschriften, leidt tot ongewenste gevolgen.

Anticonceptie geeft procreatief handelen een meer recreatief karakter wat uiteindelijk via vrijwillige kinderloosheid kan leiden tot een revolutie in de evolutie.

De dagelijkse confrontatie met de stoffelijke resten van tabaksartikelen, door nicotine-verslaafden achtergelaten in de prive-ruimtes van openbare gebouwen, pleit voor het creëren van speciale rook- en doofpotten.